COE SERIES

COE-PWR15-TR

取扱説明書 Ver.1.5.0

IDK Corporation

この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品の性能を十分に引き出してご活用いただくために、「取扱説明書」をお読みください。
また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

最新の取扱説明書は、弊社のホームページからダウンロードすることができます。
http://www.idk.co.jp/

同梱物の確認

以下の同梱物がすべてそろっているかご確認ください。
万が一、同梱物の不足や、損傷などの不良がありましたら、お手数ですが弊社までご連絡ください。

・COE-PWR15-T　1 台
・COE-PWR15-R　1 台
・取扱説明書(本書)1 部

ご使用の前に必ずお読みください

安全上のご注意

この取扱説明書には、お客様や他の人への危害や損害を未然に防ぎ、製品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容（表示・図記号）を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

「警告」、「注意」、「記号」の意味

表　示	表示の意味
警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が死亡または重症を負う可能性が想定される内容を示します
注意	この表示を無視して誤った取扱をすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します

図記号	図記号の意味	記号例
注　意	この記号は、警告・注意を促すことを告げるものです。図の中に具体的な注意内容が描かれています。	感電注意
禁　止	この記号は、禁止行為であることを告げるものです。図の中に具体的な禁止内容が描かれています。	分解禁止
指　示	この記号は、行為を強要したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容が描かれています。	プラグを抜く

警告

指　示	**・据付工事について** 技術・技能を有する専門業者が据付けを行うことを前提に販売されているものです。据付け・取付けは必ず工事専門業者または当社営業部に問い合わせ下さい。火災・感電・けが・器物破損の原因になります。	指　示	**・電源プラグは、コンセントから抜きやすいように設置する** 万一の異常や故障のときや長時間使用しないときなどに役立ちます。
指　示	**・電源プラグは指定電源電圧のコンセントに根元まで確実に差し込む** 差し込み方が悪いと、発熱によって火災・感電の原因になります。傷んだ電源プラグ、緩んだコンセントは使用しないでください。	プラグを抜く	**・煙が出ている、異音、異臭がするときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用をすると、火災・感電の原因になります。煙が出なくなるのを確認し、当社営業部に問い合わせ下さい。
プラグを抜く	**・落としたり、キャビネットを破損したりしたときは、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用すると、火災・感電・けがの原因となります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。	プラグを抜く	**・内部に水や異物がはいったら、すぐに電源プラグをコンセントから抜く** そのまま使用すると、火災・感電の原因になります。点検・修理については当社営業部に問い合わせ下さい。
禁　止	**・不安定な場所に置かない** 水平で安定したところに設置してください。本体が落下・転倒してけがの原因になります。	禁　止	**・振動のある場所に置かない** 振動で本体が移動・転倒し、けがの原因になります。
分解禁止	**・修理・改造・分解はしない** 内部には電圧の高い部分があり、感電・火災の原因になります。内部の点検・調整及び修理は当社営業部に問い合わせ下さい。	禁　止	**・電源コード・電源プラグは** **・傷つけたり、延長するなど加工したり、過熱したりしない** **・引っ張ったり、重いものを乗せたり、はさんだりしない** **・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしない** そのまま使用すると、火災･感電の原因になります。電源コード・電源プラグが傷んだら当社営業部に問い合わせ下さい。
禁　止	**・異物をいれない** 通風孔などから金属類や紙などの燃えやすいものが内部に入った場合、火災・感電の原因になります。		
接触禁止	**・雷が鳴り出したら電源コードや LAN ケーブル、本体などには触れない** 感電の原因になります。	指　示	**・電源プラグのほこりなどは定期的にとる** 電源プラグの絶縁低下によって､火災の原因になります。

機器の接続について

指　示

本機器と周辺機器との接地電位差により感電、もしくは機器の破損が発生する場合があります。機器間をケーブルで接続する際は、長距離伝送接続なども含めて、関係する全ての機器の電源プラグをコンセントから抜いて下さい。

各機器の信号・制御ケーブルを接続し、終了した後に各機器の電源プラグをコンセントに接続してください。

注意

禁　止

・温度の高い場所に置かない

直射日光が当たる場所や温度の高い場所に置くと火災の原因になります。

禁　止

・湿気・油煙・ほこりの多い場所に置かない

加湿器のそばやほこりの多い場所などに置くと、火災・感電の原因になります。

禁　止

・通風孔をふさがない

通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災や故障の原因になります。

禁　止

・本体付属の AC アダプタまたは、電源コード以外のものは使用しない

不適合により、火災や感電の原因になります。本体付属の AC アダプタまたは、電源コードは 100V 系国内専用です。海外など 200V 系でご使用になる場合は、当社営業部に問い合わせ下さい。

禁　止

・機器の上に重いものを置かない

倒れたり落ちたりしてけがの原因になります。

禁　止

・コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない

タコ足配線はしないでください。火災・感電の原因になります。

ぬれ手禁止

・ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因になります。

プラグを抜く

・長時間使用しないときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜く

万一故障したとき、火災の原因になります。

指　示

・使用温度/湿度範囲、保存温度/湿度範囲を守る

範囲を超えて使用を続けた場合、火災や感電の原因になります。

指　示

・他の機器と接続するときは、接続する機器の電源を切る

火災や感電の原因になります。

プラグを抜く

・お手入れのときは、電源プラグをコンセントから抜く

感電の原因になります。

設置についてのお願い

・ラックマウント製品の場合

指　示

EIA 相当のラックにマウントしてください。その際には上下に空冷のための隙間を空けるよう考慮してください。また、安全性を高めるため前面のマウント金具と併用して L 型のサポートアングルなどを取り付けて、機器全体の質量を平均的に支えるようにしてください。

・ゴム足つきの製品の場合

指　示

ゴム足を取り外した後にネジだけをネジ穴に挿入することは絶対にお止めください。内部の電気回路や部品に接触し故障の原因になります。再度ゴム足を取り付ける場合は付属のゴム足、付属のネジ以外は使用しないでください。

指　示

海抜 2000 m 以上の場所に設置しないでください。

部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。

目次

1　概要

<COE-PWR15-TR>

[図 1.1] COE PWR15-TR 外観写真

COE-PWR15-TR は同軸ケーブル(5C-2V 相当)を使用して、イーサネット及び電源(PoE：IEEE802.3af 準拠)を伝送するイーサネット同軸延長器です。最新の RF 技術を使用して同軸ケーブルにて電力及びイーサネット信号を 200 m ~ 300 m 伝送することが可能です。PoE スイッチまたは PoE インジェクターからの PoE 電力及び信号は COE-PWR15-T に入力され同軸ケーブルへと変換されます。COE-PWR15-R は同軸ケーブルから電源及び信号を受け取り PoE インターフェースに再度変換します。

このソリューションはユーザーにシンプルで信頼性が高く低コストの 200 m ~ 300 m の PoE リンクを提供します。

2 製品仕様

仕様は予告なく変更することがあります

		COE-PWR15-T	COE-PWR15-R
インターフェース			
コネクタ	データ+電源	1 ch RJ-45 メスコネクタ(IN) (POE を入力)	1ch RJ-45 メスコネクタ(OUT) (POE を出力)
	データ+電源	1ch BNC コネクタ(OUT)	1ch BNC コネクタ(IN)
ケーブル		5C-2V 相当の同軸ケーブル ※1	
Electrical			
規格		IEEE802.3af	
速度		10 / 100 Mbps フルデュプレックス	
イーサネットケーブル		100 m 以下 UTP ケーブル 送信器側 *2	
		100 m 以下 UTP ケーブル 受信器側 *2	
延長距離		最大 300 m 5C-2V 相当の同軸ケーブル 最大 300 m 同軸ケーブル + 送受信器から 100 m UTP ケーブル	
電源関係			
PoE からの電源供給		対応	
リモート源供給能力		-	最大 15.4 W (ケーブル、電源供給に依存)
その他仕様			
入力使用電圧		42 V ~ 57 V DC RJ-45 メスコネクタ	37 V ~ 57 V DC BNC コネクタ
出力電圧		40 V ~ 56 V DC BNC コネクタ	36 V ~ 56 V DC RJ-45 メスコネクタ
消費電力		2.5 W 以下	2.5 W 以下
マウント		ウォールマウント利用可	
外形寸法		112 (W)×72 (H)×31.5 (D) mm (突起物含まず)	
温度		-10 ℃ ~ +60 ℃ (ただし結露なきこと)	

※1 同軸ケーブルのインピーダンスは 75Ω のものを使用してください。

※2 必ず UTP ケーブルを使用してください。STP ケーブルは使用しないでください。

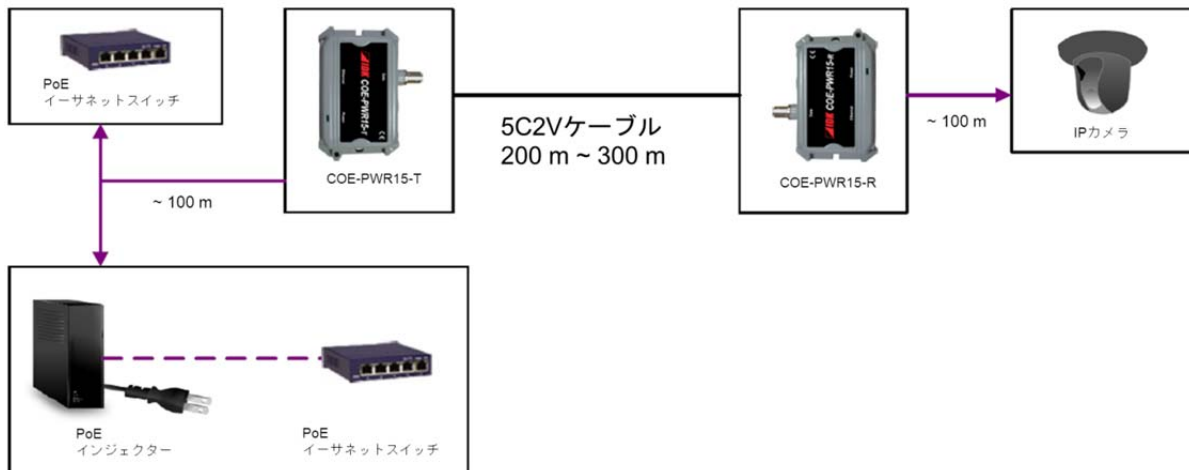
3　機能概要

<COE-PWR15-T>

<COE-PWR15-R>

[図　3.1] COE-PWR15-TR 各部名称

4 インストレーション

以下の手順に従って接続してください。以下の手順が正しく実行されない場合、動作しない場合があります。

[図 4.1] COE-PWR15-TR 接続構成例

1. 最初に COE-PWR15-R のイーサネット接続口に IP カメラ（もしくは IP デバイス）を接続します。
2. 次に COE-PWR15-R と COE-PWR15-T の間で同軸ケーブルを接続します。
3. COE-PWR15-T のイーサネット接続口と PoE スイッチまたはインジェクターと接続します。

<電源 LED>

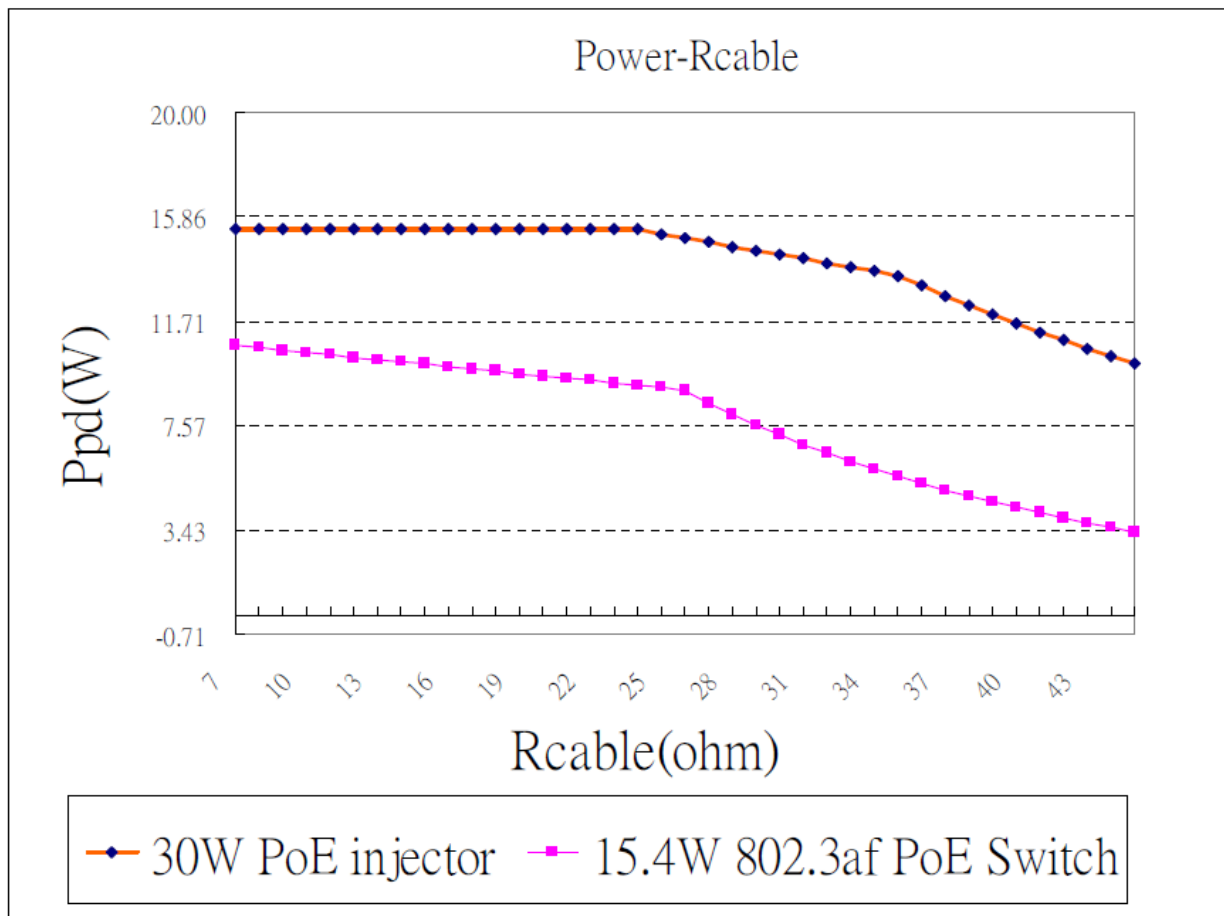
* 正常な接続がされ電力が供給されているとグリーンが点灯します。
* 本製品は、接続を全て行なわなければ、全ての電源 LED は表示しません。

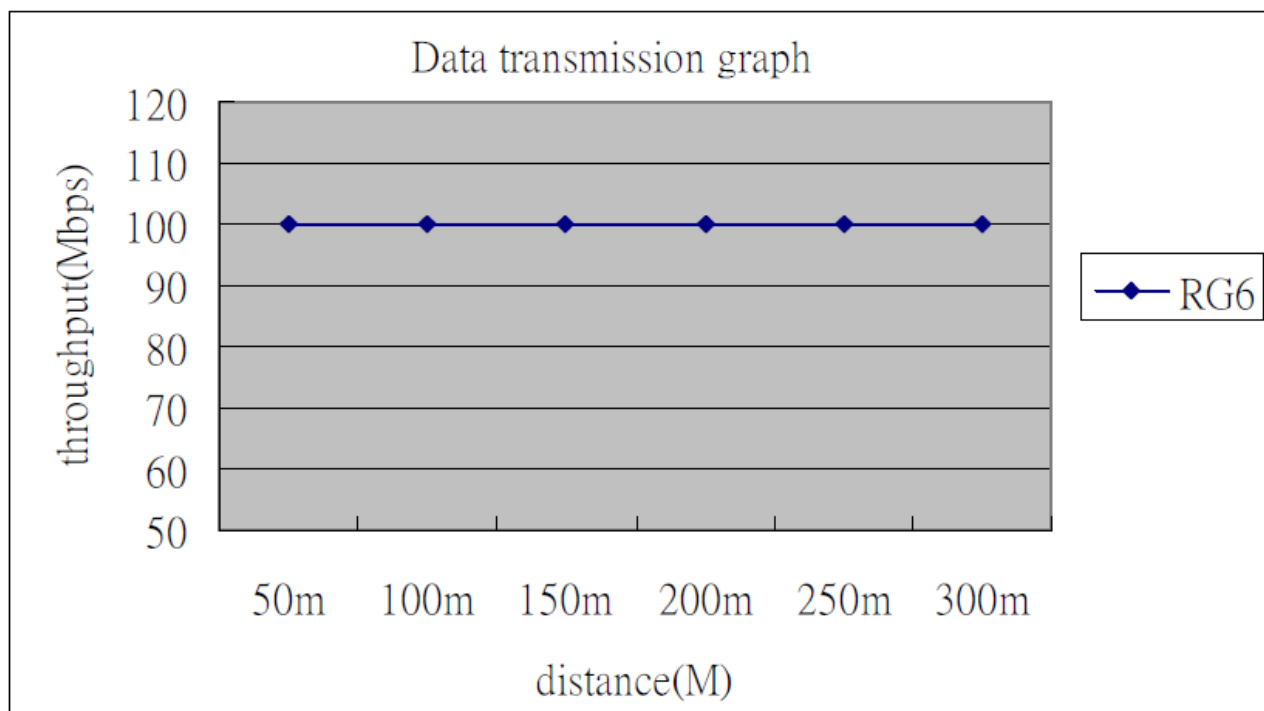
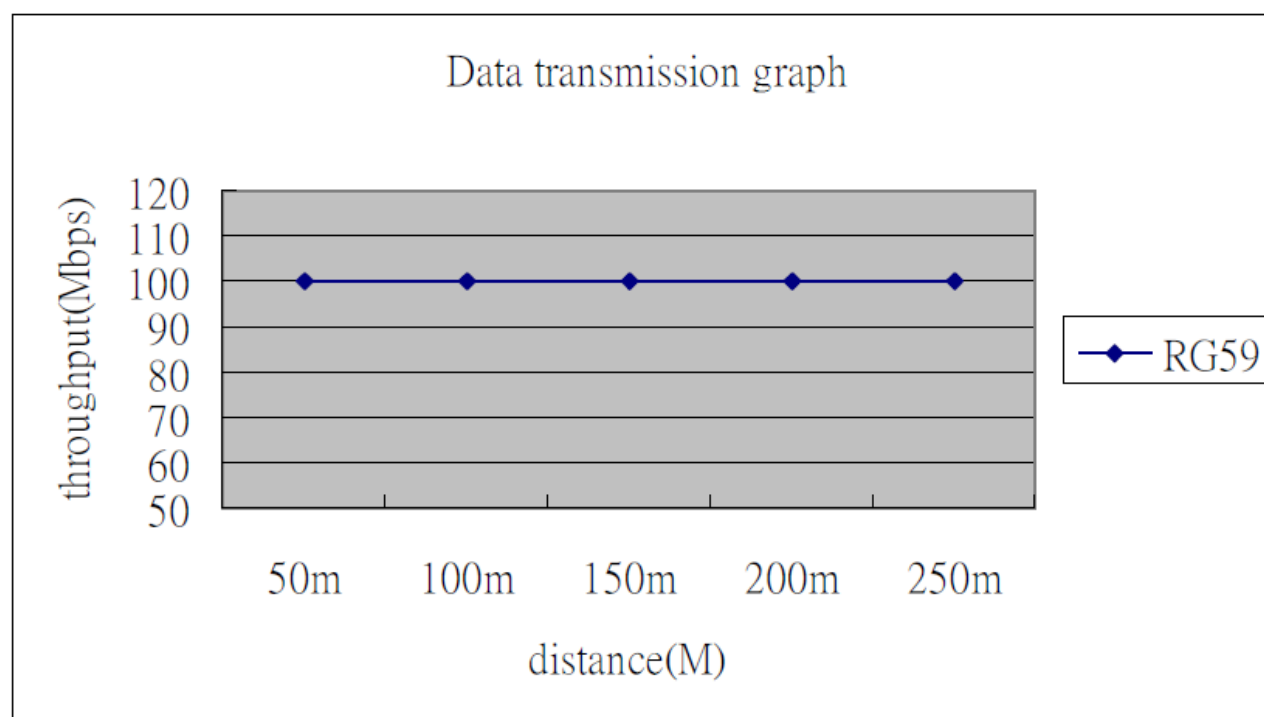
注) 接続先のケーブルを抜くと送信機の電源表示 LED は消灯しますが故障ではありませんので すべての接続がされているかご確認ください

※使用上の注意

1.再起動する場合は必ず供給元の電源を OFF にしてからまず送信器と PoE（または PoE+）スイッチまたはインジェクターの UTP ケーブルを抜いた後に同軸ケーブルを抜いてください。同軸ケーブルを先に抜くとショートし本機が動作しなくなる場合があります。

2.本機の筐体はアースに接続しないでください。誤動作し故障の原因となります。
本機は絶縁塗装をしてありますが、本機を設置するときは絶縁性を確保するために、絶縁シートや絶縁ボルトなどを使用してください。
また、本機を複数台使用する場合には、筐体同士が接触しないように注意してください。

5 データシート

[表 5.1] 抵抗による電力損失

1. テスト用に PD-7001G 55 V, 0.57 A, 30 W の PoE 電源インジェクターを使用
2. 15.4W 802.3af SW: 標準 PoE スイッチ, 48 V / 375 mA
3. ケーブル DC 抵抗 = ケーブル内部コンダクターの DC 抵抗 + ケーブルシールドの DC 抵抗
4. Typical の RG6 ケーブルにおける抵抗値は 13 ohm / 100 m
5. Typical の RG59 ケーブルにおける抵抗値は 17 ohm / 100 m
6. Typical の RG11 ケーブルにおける抵抗値は 4.9 ohm / 100 m
7. RG6 の WC5CFB16-200H のような低抵抗のケーブルにおける抵抗値は 3.7 ohm / 100 m
8. RG11 の WC7CFB-A のような低抵抗のケーブルにおける抵抗値は 2.4 ohm / 100 m
9. DC ケーブル抵抗は UTP ケーブルの 10 ohm / 100 m (標準的な PoE のインターフェース Cat 5e)含む

[表 5.2] 伝送距離の延長によるデータ損失(RG6 ケーブルの場合)

[表 5.3] 伝送距離の延長によるデータ損失(RG59 ケーブルの場合)

6　正常に動作しないときは

送信器と受信器が正常に動作しないときは、まず以下の点をご確認ください。また、送信器と受信器に接続されている機器に原因がある場合もありますので、そちらの取扱説明書も参照しながらご確認ください。

・送信器、受信器および接続されている機器の電源は投入されていますか？
・ケーブルは正しく接続されていますか？
・ケーブルの接触不良はありませんか？
・送信器と受信器に適合した正しいケーブルを使用していますか？
・接続している機器同士の信号規格は適合していますか？
・シンク機器は正しく設定されていますか？
・機器の近くにノイズの原因となるようなものはありませんか？

以上の内容を確認しても問題が解決しない場合は、弊社の本社営業部または各営業所までご連絡ください。
なお、故障の連絡をするときは、以下の点も事前にテストしてください。

1. 全てのコネクタで同じ現象がでますか？
   －はい－　－いいえ－
2. 本機を全く介さずに、純正のケーブルで接続したときは正常に動作しますか？
   －はい－　－いいえ－

株式会社　アイ・ディ・ケイ
TEL (046)200-0764　　FAX (046)200-0765
月曜～金曜　AM9:00 ~ PM5:00

COE-PWR15-TR 取扱説明書
発行日　2015 年 9 月 17 日　Ver.1.5.0

＊本書は改善の為，事前の予告無く変更することがあります。